

ナノバブル水による水とオイルの乳化と分離に関して実験

三誠精密 毛利昭義

実験日時：2017年4月5日、4月19日（最終確認）

実験場所：三誠香港事務所

実験装置：三誠開発ナノバブル発生器（回転式）

電源：単三電池 1.5V x 3本

実験目的：ナノバブル発生器による乳化・分離の促進過程の観察

実験手順：蒸留水にオリーブオイル約15cc位を混入し、ナノバブル発生器で攪拌を18分間（各2分間毎、3回運転し、3度稼働）して、10分後、24時間後、2週間後に 乳化・分離の変化を観察（撮影）。

写真 NO1 蒸留水にオリーブオイルを混入して、5分後の分離した状態。

撮影4月5日

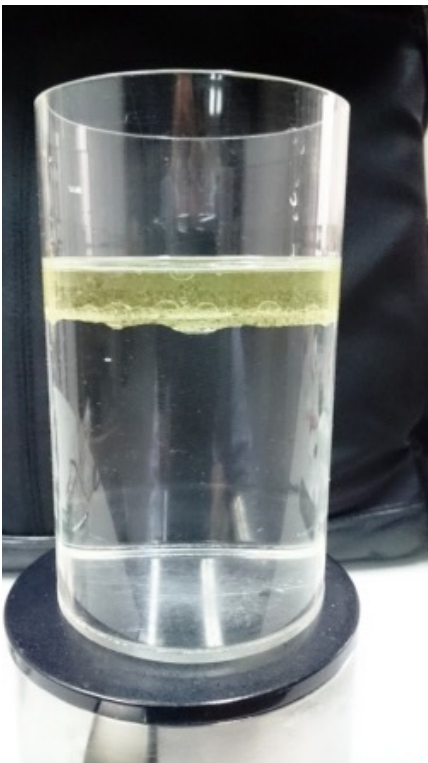


写真 NO2 発生器を10分間始動後10分間静止した後の状態——乳化開始
撮影4月5日

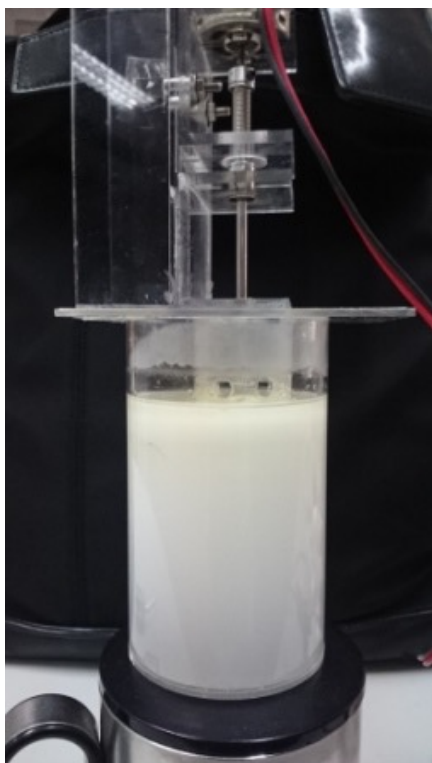


写真 NO3 発生器を10分再稼働し10分静止した後の状態——乳化
撮影4月5日



写真 NO4 発生器を再度10分稼働し、24時間後放置した状態のもの— 2層分離
撮影4月6日



写真 NO5 上記の実験で発生した分離状態したサンプル液実験後2週間放置したもの— 3層分離
4月19日撮影



写真 NO6 実験後2週間放置しサンプル液から抽出した白濁液
4月19日撮影



実験結果：弊社開発のナノバブル（モーター回転用）発生器は乳化と分離の2工程の作業が可能。
実験2週間後、サンプル液がオイル・半透明白濁色（写真NO5）、不透明白濁液（NO6）
の3種類に分離。

今後について：

NO5,NO6の3種類の分離したサンプル液の成分分析により、各サンプルの分離状態を
明確にする。

以上